

# SNI

SNI 01-4412-1997

Standar Nasional Indonesia





okuy gndus & pndale

SNI 01-4412-97

## PENDAHULUAN

Rancangan Standar Nasional Indonesia (SNI) SKUALANA merupakan standar baru. Standar ini selain diutamakan untuk melindungi konsumen dari segi kesehatan dan keselamatan juga untuk:

1. Melindungi produsen
2. Mendukung perkembangan industri
3. Mendukung ekspor non migas
4. Menunjang instruksi Menteri Perindustrian No.04/M/INS/1989.

Standar ini disusun berdasarkan hasil pembahasan dalam rapat-rapat teknis, prakonsensus dan terakhir dirumuskan dalam rapat Konsensus Nasional pada tanggal 13 Maret 1996 yang dihadiri oleh wakil-wakil produsen, gabungan produsen makanan minuman Indonesia, konsumen, lembaga ilmu pengetahuan dan teknologi serta instansi pemerintah yang terkait.

Standar ini disusun menurut acuan:

1. Commodity Profile-Shark Liver Oil ISS 1504. 10-000, Indonesian Trade Centre di Osaka Jepang.
2. Shark Liver Oil/Fish Liver Oil, yang semula masuk daftar CCCN No.15.04 dan sekarang dikenal dengan HS No. 1504. 10-000.
3. Paul Karrer, 1947. Organic Chemistry, Elsevier Publishing Company Inc. New York.
4. Catalog Handbook of Fine Chemical, Aldrich 1986-87.
5. SIGMA Chemical Company 1993, London.
6. Official Methods of Analysis of the AOAC (1990).
7. The United States Pharmacopeia (USP.23) The National Formulary (NF.18), 1995.
8. SNI 19-0429 - 1989, *Petunjuk Pengambilan Contoh Cairan dan Semi Padat*
9. SNI 01-3554 - 1994, *Cara Uji Minyak dan Lemak*

## DAFTAR ISI

	Halaman
PENDAHULUAN .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
1. RUANG LINGKUP .....	1 dari 5
2. DEFINISI .....	1 dari 5
3. DESKRIPSI .....	1 dari 5
4. SYARAT MUTU .....	2 dari 5
5. CARA PENGAMBILAN CONTOH .....	2 dari 5
6. CARA UJI .....	3 dari 5
7. CARA PENGEMASAN .....	5 dari 5
8. SYARAT PENANDAAN .....	5 dari 5



## SKUALANA

## 1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, deskripsi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan.

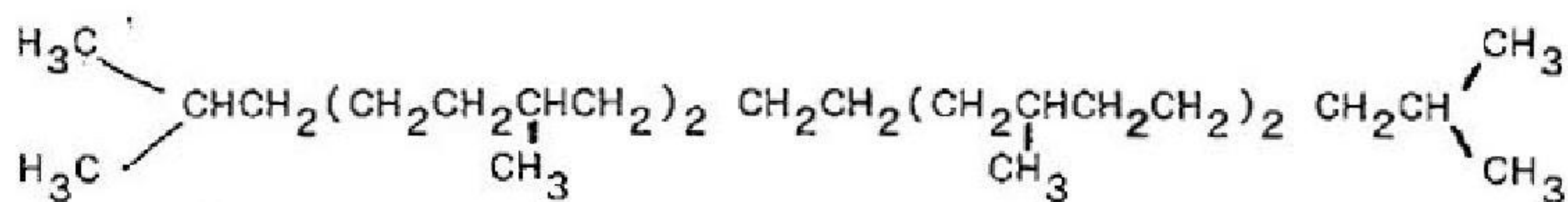
## 2. DEFINISI

Skualana adalah produk hasil hidrogenasi skualena yang diperoleh dari minyak hati ikan hiu penghasil minyak skual.

### 3. DESKRIPSI

3.1 Skualana, 2,6,10,15,19,23-heksametil tetrakosana

- Rumus molekul :  $C_{30}H_{62}$
- Rumus bangun:



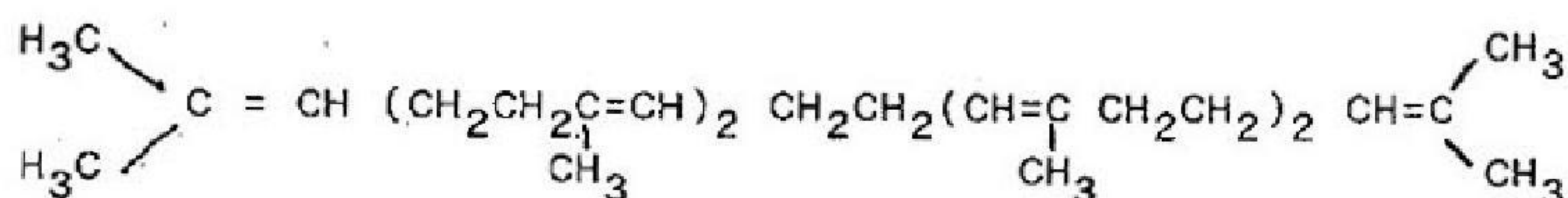
- Berat molekul : 422,82

Sifat: Cairan berupa minyak tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau, lebih cair dari minyak parafin, tidak berfluoresens terhadap sinar ultra violet, tidak larut dalam air, sukar larut dalam etanol dan aseton, tetapi dapat bercampur dengan minyak nabati, hewani dan minyak-minyak mineral.

Skualena, 2,6,10,15,19,23-heksametil 2,6,10,14,18,22 tetrakosaheksena.

Rumus molekul :  $C_{30}H_{50}$

Rumus bangun :



Berat molekul : 410,7

Sifat: Cairan berupa minyak, tidak berwarna sampai sedikit kekuningan dengan sedikit berbau ikan dan menjadi tengik jika terkena udara dalam waktu yang lama.

#### 4. SYARAT MUTU

Tabel  
Syarat Mutu Skualana

No.	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Keadaan :		
1.1	Bau		tidak berbau
1.2	Warna		tidak berwarna
2.	Bobot jenis pada suhu 20°C		0,807-0,810
3.	Indeks bias pada suhu 20°C		1,4510-1,4525
4.	Kemurnian	% area	min. 97,0
5.	Bilangan Iod (wijs)	g/100 g	maks. 4
6.	Bilangan asam	mg KOH/g	maks. 0,2
7.	Bilangan penyabunan	mg KOH/g	maks. 2

#### 5. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI 19-0429-1989, Petunjuk Pengambilan Contoh Cairan dan Semi Padat.



## 6. CARA UJI

### 6.1 Keadaan

Cara uji keadaan dilakukan secara visual dan olfaktif.

### 6.2 Bobot jenis pada suhu 20°C.

#### 6.2.1 Prinsip

Bobot jenis adalah perbandingan berat sejumlah volume dari contoh pada 20°C dengan berat sejumlah volume air pada suhu 20°C.

#### 6.2.2 Peralatan

- Piknometer volume 50 ml
- Bak air yang dilengkapi dengan thermostat
- Neraca analitik

#### 6.2.3 Cara kerja

- Timbang piknometer kosong, kemudian diisi dengan air sampai penuh.
- Masukkan piknometer kedalam penangas air yang suhunya sudah tetap pada 20°C selama 30 menit.
- Timbang piknometer yang berisi air (a. garam).
- Bilas piknometer dengan etanol absolut, keringkan kemudian diisi dengan contoh yang akan ditetapkan bobot jenisnya.
- Masukkan piknometer yang berisi contoh tadi kedalam penangas air pada suhu 20°C selama 30 menit.
- Timbang piknometer yang berisi contoh (b. garam).

#### 6.2.4 Perhitungan

$$\text{Bobot jenis pada suhu } 20^{\circ}\text{C} = \frac{a}{b}$$

dimana :

a = berat piknometer yang berisi contoh

b = berat piknometer yang berisi air

### 6.3 Indeks bias pada suhu 20°C.

#### 6.3.1 Prinsip

Perbandingan sudut sinus sinar masuk dengan sudut sinus sinar keluar cairan ( $\sin \theta_1 / \sin \theta_2$ ).

#### 6.3.2 Peralatan

- Refraktometer tipe ABBE

#### 6.3.3 Cara kerja

- Teteskan 2 atau 3 tetes contoh diatas permukaan prisma.
- Tutup prisma, kemudian dibaca indeks bias contoh. (Untuk indeks bias pada suhu 20°C sesuaikan suhu refraktometer dengan suhu contoh dengan cara mengalirkan air pada selang yang disediakan).

### 6.4 Uji Kemurnian dengan Kromatografi Gas

6.4.1 Identifikasi puncak skualana dengan membandingkan waktu retensi antara cairan contoh dengan waktu retensi dari puncak utama cairan standar USP pada kondisi yang sama.

#### Kondisi Kromatografi Gas

- Detektor : Ionisasi Nyala (FID)
- Kolom : 3% phase G 1 pada S 1A  
fasa G1 = non polar  
S1A = 80-100 mesh.
- Ukuran kolom : 1,8 m x 3 mm.
- Suhu program : 6°/menit dari 130°C-270°C
- Suhu injektor : 280°C
- Suhu Detektor : 280°C
- Gas pembawa : N<sub>2</sub> dengan kecepatan alir: 25 ml/menit.
- Ukuran contoh : 2 µl (dari 2 ml skualana dilarutkan dalam 100 ml µ - heksana).



#### 6.5 Bilangan Iod

Cara uji bilangan Iod sesuai dengan SNI 01-3555-1994, *Cara Uji Minyak dan Lemak*, butir 4.

#### 6.6 Bilangan Asam

Cara uji bilangan asam sesuai dengan SNI 01-3555 - 1994, *Cara Uji Minyak dan Lemak*, butir 6.

#### 6.7 Bilangan penyabunan

Cara uji bilangan penyabunan sesuai dengan SNI 01-3555-1994, *Cara Uji Minyak dan Lemak*, butir 5.

### 7. CARA PENGEMASAN

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat tidak dipengaruhi atau mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

### 8. SYARAT PENANDAAN

Syarat penandaan sesuai dengan Undang-Undang RI No.23 tahun 1992 tentang Kesehatan serta peraturan tentang label dan periklanan yang berlaku.



**BSN**

SNI 01-4412-1997 (N)

Skualana

Tgl. Pinjaman	Tgl. Harus Kembali	Nama Peminjam

**BSN**

**PERPUSTAKAAN**

# SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 01-4437-1998

Jipang kacang tanah



## Daftar isi

	Halaman
Pendahuluan .....	i
Daftar isi .....	ii
1. Ruang lingkup .....	1
2. Acuan .....	1
3. Definisi .....	1
4. Istilah .....	1
5. Syarat mutu .....	2
6. Cara pengambilan contoh .....	3
7. Cara uji .....	3
8. Syarat penandaan .....	5
9. Cara pengemasan .....	5

## Pendahuluan

Penyusunan Standar Nasional Indonesia Jipang kacang tanah bertujuan untuk meningkatkan mutu produk dan melindungi konsumen serta mendorong ekspor produk dalam negeri.

Rancangan standar ini disusun berdasarkan hasil pengujian contoh jipang beras yang diambil dari perusahaan yang beredar di pasaran dan telah dibahas dalam rapat teknis dan pra konsensus diselenggarakan pada tanggal 22 Januari 1997 di Balai Industri Padang, dihadiri oleh wakil-wakil dari produsen, konsumen, perguruan tinggi dan instansi terkait.

Rapat Konsensus diselenggarakan di Jakarta tanggal 6 Maret 1997. Hadir dalam Rakon adalah instansi terkait, lembaga uji, asosiasi dan produsen.



## Jipang kacang tanah

### 1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi acuan, definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat penandaan dan cara pengemasan.

### 2. Acuan

- Undang-Undang RI No. 23.
- SNI 01-0428-1989,\* Petunjuk pengambilan contoh padatan.
- SNI 01-2891-1992, Cara uji makanan dan minuman.
- SNI 01-2892-1992, Cara uji gula.
- SNI 01-2896-1992, Cara uji cemaran logam.
- SNI 01-2897-1992, Cara uji cemaran mikroba.
- SNI 01-2894-1992, Cara uji bahan pengawet makanan dan bahan tambahan yang dilarang untuk makanan.
- SNI 01-0222-1987, Bahan tambahan makanan.

### 3. Definisi

Jipang kacang tanah adalah makanan ringan, dibuat dari kacang tanah (Arachis hypogea) sangrai dari kulit ari, dicampur dengan gula, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan yang diizinkan.

\* SNI 01-0428-1998

#### 4. Istilah

4.1 Jipang di daerah tertentu biasa disebut gipang/kipang.

4.2 Gula dimaksud dalam definisi adalah gula cair yang umumnya gula merah.

#### 5. Syarat mutu

Tabel  
Spesifikasi persyaratan mutu

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan
1.	Keadaan		
1.1	Bau	-	Khas
1.2	Rasa	-	Khas
1.3	Warna	-	Khas
2.	Air, b/b	%	Maks. 7
3.	Abu, b/b	%	Maks. 2
4.	Gula reduksi		
	(dihitung sebagai sa-		
	karosa, b/b	%	22 - 30
5.	Bahan tambahan makanan		
5.1	Pewarna	-	Sesuai SNI 01-0222-1995
5.2	Pemanis buatan	-	Tidak boleh ada
6.	Cemaran logam		
6.1	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 1,0
6.2	Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks. 10,0
6.3	Seng (Zn)	mg/kg	Maks. 30,0
6.4	Raksa (Hg)	mg/kg	Maks. 0,05
7.	Arsen	mg/kg	Maks. 0,5
8.	Cemaran mikroba		
8.1	Angka lempeng total	koloni/g	Maks. $10^3$
8.2	E.Coli	APM	< 3
8.3	Kapang/khamir	koloni/g	Maks. $10^3$



## **6. Cara pengambilan contoh**

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI 19-0428-1989, Petunjuk pengambilan contoh padatan.

## **7. Cara uji**

### **7.1 Persiapan contoh uji kimia.**

Cara uji persiapan contoh sesuai SNI 01-2891-1992, Cara uji makanan dan minuman, butir 4.

### **7.2 Keadaan**

Cara uji keadaan sesuai dengan SNI 01-2891-1992, Cara uji makanan dan minuman, butir 1.2

### **7.3 Air**

Cara uji air sesuai dengan SNI 01-2891-1992, Cara uji makanan dan minuman, butir 5.1.

### **7.4 Abu**

Cara uji abu sesuai dengan SNI 01-2891-1992, Cara uji makanan dan minuman, butir 6.

### **7.5 Gula**

Cara uji gula sesuai dengan SNI 01-2892-1992, Cara uji gula.

### **7.6 Bahan tambahan makanan**

#### **7.6.1 Pewarna**

Cara uji pewarna sesuai dengan SNI 01-2895-19925, Cara uji pewarna makanan.

: SNI 19-0428-1998

#### 7.6.2 Pemanis buatan

Cara uji pemanis buatan sesuai dengan SNI 01-2893-1992, Cara uji pemanis buatan.

#### 7.7 Cemarkan logam

##### 7.7.1 Timbal

Cara uji timbal sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara uji cemarkan logam, butir 4.1.

##### 7.7.2 Tembaga

Cara uji tembaga sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara uji cemarkan logam, butir 4.2.

##### 7.7.3 Seng

Cara uji seng sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara uji cemarkan logam, butir 4.3.

##### 7.7.4 Raksa

Cara uji raksa sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara uji cemarkan logam, butir 5.

#### 7.8 Arsen

Cara uji arsen sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara uji cemarkan logam, butir 6.

#### 7.9 Cemarkan mikroba

Cara uji cemarkan mikroba sesuai dengan SNI 01-2897-1992, Cara uji cemarkan mikroba.



#### 8. Syarat penandaan

Syarat penandaan sesuai Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan.

#### 9. Cara pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, tidak dipengaruhi dan mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.



**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)